Docket No. 252113US90

## IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Rie NAGATO, et al.				GAU:		
SERIAL NO: New Application				EXAMINER:		
FILED:	Herewith					
FOR:	CALL-ADMISSION CO	NTROLLER AND	METHOD OF	CALL-AD	MISSION CONTROL	
REQUEST FOR PRIORITY						
	ONER FOR PATENTS RIA, VIRGINIA 22313					
SIR:						
	efit of the filing date of U.S.ns of <b>35 U.S.C. §120</b> .	S. Application Seria	l Number	, filed	, is claimed pursuant to the	
☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of §119(e):  Application No.  Date Filed						
Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.						
In the matter	of the above-identified app	olication for patent,	notice is here	by given tha	t the applicants claim as priority:	
COUNTRY Japan		<b>APPLICATION</b> 2003-117410	<u>NUMBER</u>		NTH/DAY/YEAR il 22, 2003	
Certified cop	oies of the corresponding C	onvention Applicat	ion(s)		•	
are submitted herewith						
☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee						
☐ were filed in prior application Serial No. filed						
were submitted to the International Bureau in PCT Application Number Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.						
☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and						
☐ (B) Application Serial No.(s)						
	are submitted herewith					
☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee						
	Respectfully Submitted,					
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.						
				<i>G</i> Un	mW. Bulling	
Customer Number				Masayasu Mori		
			K	Registration No. 47,301		
22850 Tel. (703) 413-3000			C. Irvin McClelland Registration Number 21,124			
161. (703) 413-	2000				· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Tel. (703) 413-3000 Fax. (703) 413-2220 (OSMMN 05/03)

# 日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2003年 4月22日

出 願 番 号 Application Number:

特願2003-117410

[ST. 10/C]:

[JP2003-117410]

出 願 人
Applicant(s):

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

2004年 4月 9日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office 今井康



【書類名】 特許願

【整理番号】 ND14-0794

【提出日】 平成15年 4月22日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 H04B 7/26

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ

・ティ・ティ・ドコモ内

【氏名】 長戸 理恵

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ

・ティ・ティ・ドコモ内

【氏名】 石川 義裕

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ

・ティ・ティ・ドコモ内

【氏名】 小畑 和則

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ

・ティ・ティ・ドコモ内

【氏名】 尾上 誠蔵

【特許出願人】

【識別番号】 392026693

【氏名又は名称】 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

【代理人】

【識別番号】 100070150

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊東 忠彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002989

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【プルーフの要否】

要

### 【書類名】 明細書

【発明の名称】 呼受付制御装置及び呼受付制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 優先度の異なる複数の呼の通信に必要なリソースを共有リソースの内から割当てる呼受付制御装置において、

低優先度の呼を検出したときに、該低優先度の呼がシステムに与える影響度を 判断する影響度判断手段と、

前記判断結果に基づき前記低優先度の呼の受付可否を判断する低優先度呼受付 判定手段とを有することを特徴とする呼受付制御装置。

【請求項2】 請求項1記載の呼受付制御装置において、

前記低優先度呼受付判定手段は、

前記影響度の度合いに応じて低優先度の呼の呼受付閾値を変化させる呼受付閾値可変手段を有することを特徴とする呼受付制御装置。

【請求項3】 請求項2記載の呼受付制御装置において、

前記呼受付閾値可変手段は、

前記影響度から低優先度の呼の割当てられやすさを示す指標を設定し、その設定した指標を利用して前記低優先度の呼の受付閾値を変化させることを特徴とする呼受付制御装置。

【請求項4】 請求項3記載の呼受付制御装置において、

前記指標を低優先度の呼の割当てられやすさを決める関数として定義し、

前記関数は、前記影響度があらかじめ定めた閾値を越えない場合には低優先度 の呼の受付閾値を高優先度の呼と同等にし、上記閾値を越えた場合には該高優先 度の呼よりも低くすることを特徴とする呼受付制御装置。

【請求項5】 請求項1記載の呼受付制御装置において、

前記影響度判断手段は、

前記低優先度の呼がシステムに与える影響度を、

低優先度の呼が通信を行なうために必要な回線数、通信の完了までの時間、送信データ量、通信を行なうために通信設備で必要となる電力、通信継続中に他の呼が被る干渉量、呼の発生場所、呼を発生させた端末の移動速度、呼を発生させ

た端末の種類の1ないし複数の要素から判断することを特徴とする呼受付制御装置。

【請求項6】 請求項1記載の呼受付制御装置において、

前記影響度判断手段による低優先度の呼がシステムに与える影響度の判断と、 前記低優先度呼受付判定手段による前記低優先度の呼の受付可否判断を共有リ ソースが少ないときに行なうことを特徴とする呼受付制御装置。

【請求項7】 請求項3又は4記載の呼受付制御装置において、

接続要求の呼を検出したときに、通信設備の使用状況の変化を測定する測定手段と、

前記使用状況の変化量に応じて前記関数を変更する変更手段とを有することを 特徴とする呼受付制御装置。

【請求項8】 優先度の異なる複数の呼の通信に必要なリソースを共有リソースの内から割当てる呼受付制御方法において、

低優先度の呼を検出したときに、該低優先度の呼がシステムに与える影響度を 判断し、

前記影響度が大きいと判断された場合は、前記低優先度の呼の割当てられやすさが高優先度の呼の割当てられやすさよりも低くなるように低優先度の呼の受付 閾値を決定し、

その決定した呼の受付閾値にしたがって前記低優先度の呼の受付可否を判断することを特徴とする呼受付制御方法。

### 【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、呼受付制御装置及び呼受付制御方法に関し、詳しくは、複数の優先 度クラスの呼がリソースを共有する通信システムにおける呼受付制御装置及び呼 受付制御方法に関する。

[0002]

【従来の技術】

多数の加入者が共通の設備を利用して通信を行なう公衆の通信システムでは、

ユーザが通信の開始を要求する際、あるいはより高速な回線を設定するために回線の追加を要求する際、通信設備の空きリソースの中から回線を割当て、通信が終了すればこれを解放して他の通信の回線の割当てに備える。

### [0003]

また、回線を割当てる際には、通信の要求を満たすだけの空きリソースがあるかどうかを判定し、十分なリソースがある場合にはその通信の呼を受付け、足りない場合には上記通信の呼の要求を拒否し、すでに継続中の通信の品質を維持する制御、すなわち呼の受付制御が行なわれる。

### [0004]

ところで、上記のような通信システムが提供するサービスには、音声通話、テレビ電話、FAX通信、電子メール、ファイルのダウンロード、ファイル転送等があり、固定電話や携帯電話などのユーザにおいて利用することが可能となっている。ユーザは、上記サービスを提供する事業者と定額課金や従量課金など、各々が異なる契約を結んでいる。

### [0005]

また、通信システム内で取扱う呼には、通常の呼の他に110番や119番などの緊急呼もある。通信システム内では、これら種類の異なる呼が同時に多数存在し、共有リソースが利用されている。この共有リソースは有限であるため、呼の発生順に共有リソースを割当てていったとすると、110番などの緊急呼が発生したときに共有リソースの空きがなければその緊急呼の受付けが拒否されてしまう。すなわち、ユーザからのあらゆる通信の要求に応えるためには種類の異なる呼に効率よくリソースを割当てる必要がある。

#### [0006]

そこで、呼の重要度や優先度に応じて呼の割当てやすさを差別化する呼の受付 制御方法が提案されている(例えば、特許文献 1 参照)。この呼受付制御方法に よれば、優先度の異なるサービスに異なる閾値を設け、優先度に応じて共有リソ ースを割当てる。これにより、ユーザの利用されるサービスに応じて呼の受付が 制御され、通信品質の劣化を抑制することが可能となる旨が開示されている。

#### [0007]

また、要求リソースの多い優先度の高い呼が大量に発生すると、要求リソースが少ない優先度の低い呼なら割当てられるだけの共有リソースの空きがある場合にも、現在通信中の呼の解放があるまではそのすべての呼の受付は拒否されることになる。そこで、このような問題を回避するために、共有リソースの空きが少ないときには、要求リソースの多い呼の受付を拒否し、要求リソースの少ない呼には呼を受付けるといった呼の受付制御方法が考えられる。特許文献2記載で開示されている技術は、このような観点から提案された技術で、大量のリソースを必要とする通信が多く存在しても、呼種毎の必要リソース量に応じて呼の受付閾値を別々に設けることで、リソース利用率の維持を可能としている。

[0008]

#### 【特許文献1】

特開2002-223239号公報

[0009]

#### 【特許文献2】

特開2002-190830号公報

 $[0\ 0\ 1\ 0\ ]$ 

#### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の呼の受付制御方法では、呼の重要度や優先度で共有リソースの割当てやすさを差別化するが、共有リソースの空きが少なくなった場合、リソースが有効利用できないという問題があった。

#### $[0\ 0\ 1\ 1]$

また、共有リソースの空きが少ない場合には呼種ごとの必要リソース量に応じて共有リソースの割当てやすさを変える方法がとられるが、共有リソースが少なくなってくると要求リソースの高い呼の受付が拒否されてしまう。そのため、呼の重要度や優先度が差別化できないという問題があった。

#### $[0\ 0\ 1\ 2]$

本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたもので、その課題とするところは、優先度に応じた呼の割当てを可能にし、かつ共有リソースの利用効率を上げることのできる呼受付制御装置及び呼受付制御方法を提供することである。

### [0013]

### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明は、請求項1に記載されるように、優先度の異なる複数の呼の通信に必要なリソースを共有リソースの内から割当てる呼受付制御装置において、低優先度の呼を検出したときに、該低優先度の呼がシステムに与える影響度を判断する影響度判断手段と、前記判断結果に基づき前記低優先度の呼の受付可否を判断する低優先度呼受付判定手段とを有することを特徴としている。

#### [0014]

また、本発明の請求項2は、前記呼受付制御装置において、前記低優先度呼受付判定手段は、前記影響度の度合いに応じて低優先度の呼の呼受付閾値を変化させる呼受付閾値可変手段を有することを特徴としている。

#### $[0\ 0\ 1\ 5]$

また、本発明の請求項3は、前記呼受付制御装置において、前記呼受付閾値可変手段は、前記影響度から低優先度の呼の割当てられやすさを示す指標を設定し、その設定した指標を利用して前記低優先度の呼の受付閾値を変化させることを特徴としている。

#### $[0\ 0\ 1\ 6]$

また、本発明の請求項4は、前記呼受付制御装置において、前記指標を低優先度の呼の割当てられやすさを決める関数として定義し、前記関数は、前記影響度があらかじめ定めた閾値を越えない場合には低優先度の呼の受付閾値を高優先度の呼と同等にし、上記閾値を越えた場合には該高優先度の呼よりも低くすることを特徴としている。

#### [0017]

また、本発明の請求項5は、前記呼受付制御装置において、前記影響度判断手段は、前記低優先度の呼がシステムに与える影響度を、低優先度の呼が通信を行なうために必要な回線数、通信の完了までの時間、送信データ量、通信を行なうために通信設備で必要となる電力、通信継続中に他の呼が被る干渉量、呼の発生場所、呼を発生させた端末の移動速度、呼を発生させた端末の種類の1ないし複

数の要素から判断することを特徴としている。

### [0018]

また、本発明の請求項6は、前記呼受付制御装置において、前記影響度判断手段による低優先度の呼がシステムに与える影響度の判断と、前記低優先度呼受付判定手段による前記低優先度の呼の受付可否判断を共有リソースが少ないときに行なうことを特徴としている。

### [0019]

また、本発明の請求項7は、前記呼受付制御装置において、接続要求の呼を検出したときに、通信設備の使用状況の変化を測定する測定手段と、前記使用状況の変化量に応じて前記関数を変更する変更手段とを有することを特徴としている

### [0020]

上記本発明によれば、低優先度の呼を検出したときに、通信システムに与える 影響度を予測し、影響度が小さい場合には低優先度の呼の割当てられやすさを上 げて低優先度の呼の受付可否を判定するようにしたので、低優先度の呼を現在の 共有リソースの使用状況内で効率良く割当てることができ、結果として、共有リ ソースの利用効率を向上させることができる。

#### [0021]

### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

#### [0022]

図1は、本発明の実施の形態に係る呼受付制御装置の構成を示す機能ブロック 図である。

#### [0023]

同図において、この呼受付制御装置は、複数の通信に際して共有して使用する通信設備10と、呼の設定・解放などを管理し、共有リソースの割当・解放などを通信設備制御部40に対して指示する呼処理制御部20と、メモリ50から情報を読み出して呼の受付判定を行なう呼受付処理部30と、呼処理制御部20からの指示に基づいて、共有リソースの割当・解放などを行なうとともに現在使用

中の共有リソース量を管理し使用リソース量や使用率をメモリに出力して保持させる通信設備制御部40と、メモリ50から構成され、それぞれがバス60を介して接続される。

### [0024]

図 2 は、本発明の第一の実施形態に係る動作を説明するためのフローチャート である。

#### [0025]

まず、呼受付処理部30は、ステップS1で呼の接続要求を確認し、呼の接続要求があれば(ステップS1でYes)、ステップS2へ移行し、呼の接続要求がなければ(ステップS1でNo)呼の接続要求を待つ。ステップS1で呼の接続要求を確認されると、通信設備制御部40は現時点で使用中の共有リソース量Tを取得(ステップS2)し、さらに接続要求している呼の要求リソース量Mを取得(ステップS3)する。通信設備制御部40はこのようにして共有リソース量Tと要求リソース量Mを取得すると、これらの情報をメモリ50に格納する。

#### [0026]

呼受付処理部30は、ステップS4で、接続要求している呼の優先度の判定を行ない、この判定で優先度クラスが高優先度であった場合(ステップS4で高優先度)、呼の受付閾値値をあらかじめ定義されている高優先度クラスの閾値Th r に設定する。その後、メモリに格納されている共有リソース量Tと要求リソース量Mを読み出して合計値を求め、その合計値がThr以下であれば(ステップS8でYES)呼の受付処理を行ない(ステップS10)、上記合計値がThr 以下でなければ(ステップS8でNO)呼の受付を拒否する(ステップS9)処理が行なわれる。

### [0027]

一方、ステップS4で、接続要求している呼が低優先度であると判定された場合(ステップS4で低優先度)、この低優先度の呼が割当てられた場合に通信システムに与える影響度を予測(ステップS5)する。具体的には、以下に例示する測定項目の1つないし複数を測定することで上記の通信システムに与える影響度を予測する。

### [0028]

- 1. 呼が要求する回線数
- 2. 伝送速度
- 3. 呼が通信を完了するまでにかかると予想される時間
- 4. 呼が通信を行なおうとしているデータ量の大きさ
- 5. 呼と通信を行なうために必要な通信設備の送信電力
- 6. 通信を開始した場合に通信設備又はすでに通信を継続中の他の呼に与える 干渉量
- 7. 呼の発生した場所の種類(建物内、移動体内、郊外、都心、リゾート地、 住宅街、オフィス街、歓楽街など)
  - 8. 呼を発生させたユーザと通信設備の距離
  - 9. ユーザの移動速度
- 10. 呼を発生させたユーザ端末の種類(例:通話機能のみの電話、FAX機能付き電話、携帯電話、携帯情報端末(PDA)、ノート型コンピュータ、テレビ電話、画像端末など)

例えば、上記1の呼が要求する回線数を測定して通信システムに与える影響度を予測する場合、その測定により要求された回線数が多ければ、当該通信システムに与える影響度は高くなる。また、上記測定により要求された回線数が少なければ、当該通信システムに与える影響度は小さくなる。

### [0029]

呼受付処理部30は、上記のようにして通信システムに与える影響度の予測を終えると、その予測された影響度を基にあらかじめ定義された関数を用いて低優先度の呼の割当てられやすさを示す指標  $\rho$  を計算(ステップS6)する。ここで、 $\rho$  は  $0 \le \rho \le 1$  の間の値をとる。呼受付処理部30は、上記の  $\rho$  を計算した後、低優先度クラスの呼の受付閾値をTh  $r*\rho$ に設定(ステップS7)し、共有リソース量Tと要求リソース量Mの合計値(M+T)がTh  $r*\rho$ 以下であれば(ステップS7でYES)、呼の受付処理を行ない(ステップS10)、上記M+TがTh  $r*\rho$  を越えていれば(ステップS7でN〇)、呼の受付を拒否(ステップS9)する処理が行なわれる。

# [0030]

ステップS10で低優先度の呼あるいは高優先度の呼のいずれの呼が受付処理 されると、ループ処理の最初(S1)に戻り、上記同様の処理が繰り返される。 また、ステップS10で呼の受付処理が行なわれると、呼処理制御部20で該当 呼の設定が行なわれて通信が開始されるようになっている。

### [0031]

本実施例では、通信システムに与える影響度から割当てられやすさ $\rho$ を所定の関数式にしたがって求める場合を示したが、上記影響度と $\rho$ の対応付を行なったテーブルをあらかじめ用意(ステップS 1 1)しておき、このテーブルを参照することにより所望の $\rho$ を得ることもできる。

### [0032]

このように本実施形態では、低優先度の呼の接続要求がすべて公平に受付処理されるのでなく、通信システムに与える影響度の度合いに応じて処理される。例えば、低優先度の呼が通信システムに与える影響度が小さければ低優先度の呼の割当てられやすさを上げ、影響度が大きければ低優先度の呼の割当てられやすさを下げる。すなわち、通信システムに与える影響度の度合いに応じて低優先度の呼の受付閾値を変えることで、低優先度の呼を現在の共有リソースの使用状況内で効率良く割当てることができ、結果として、共有リソースの利用効率を向上させることができる。

### [0033]

図3は、本発明の第二の実施形態に係る動作を説明するためのフローチャートである。

#### [0034]

この例の場合、ステップS21~ステップS24までは、上述した第一の実施 形態と同様の動作をする。したがって、ここでは、ステップS25以降の動作に ついて説明する。

#### [0035]

呼受付処理部30は、接続要求のあった呼の優先度クラスが低優先度クラスで あった場合、その呼が割当てられた場合の通信システムに与える影響度を測定( ステップS 2 5 )し、影響度があらかじめ定義された閾値を越えなければ(ステップS 2 5 で N o )呼の受付閾値を高優先度クラスの T h r に設定する。一方、上記影響度があらかじめ定義された閾値を越えた(ステップS 2 5 で Y e s )場合は、呼の受付閾値を低優先度クラスの T h r 0 に設定する。

### [0036]

呼受付処理部30は、ステップ25で低優先度の呼が通信システムに与える影響度は小さいと判断(ステップS25でNo)したときは、共有リソース量Tと要求リソース量Mの合計値(M+T)がThr以下であるかを判定(ステップS27)し、上記低優先度の呼が通信システムに与える影響度は大きいと判断(ステップS25でYes)したときは、上記のM+TがThr0以下であるかどうかを判定(ステップS26)する。

#### [0037]

呼受付処理部30は、ステップ26でM+T<Thr0又はステップ27でM+T<Thrが肯定されれば(ステップ26でYesまたはステップ27でYes)、接続要求のあった低優先度の呼の受付処理を行ない(ステップS29)、そうでなければ(ステップ26でNo又はステップ27でNo)上記呼の受付を拒否(ステップS28)する処理がなされる。これにより、低優先度の呼の受付制御をより簡易に実現することができる。

#### [0038]

また、本例では、低優先度の呼が通信システムに与える影響度の大小判定に、一つの閾値が用いられる場合を示したが、これに限らず複数の閾値を用いることも可能である。例えば、最も低い閾値を越えない場合には低優先度の呼の受付閾値を高優先度クラスと同じにし、上記最も低い閾値を越えた場合には低優先度の呼の受付閾値を用いればよい。

#### [0039]

図4は、本発明の第三の実施形態に係る動作を説明するためのフローチャートである。

#### [0040]

この例の場合、ステップS31~ステップS33までは、上述した第一の実施

形態又は第二の実施形態と同様の動作をする。したがって、ここでは、ステップ S34以降の動作について説明する。

### [0041]

呼受付処理部30は、呼の接続要求があると、まず、使用中の共有リソース量 Tと要求するリソース量Mとから接続要求のあった呼を受付けた場合の共有リソースの残量を予測(ステップS34)し、共有リソースに余裕があると判定され た場合(ステップS34でYES)のみ上記呼の受付処理(ステップS35)を 行ない、共有リソースに余裕がないと判定された場合(ステップS34でNo) は上記呼の優先度を判定する処理へと移行する。この優先度判定の処理、かつそ れ以降の処理は上述した第一又は第二の実施形態と同様にしてなされる。

### [0042]

このように本実施形態によれば、共有リソースに余裕があるときは、呼の優先 度判定処理を省略するので、共有リソースに余裕があるときの処理を簡略化する ことができる。

### [0043]

図5は、本発明の第四の実施形態に係る動作を説明するためのフローチャート である。

#### [0044]

この例の場合、低優先度の呼の受付処理までは上述の第一~第三の実施形態と同じである。したがって、ここでは、低優先度の呼の受付処理以降について説明する。

#### [0045]

呼受付処理部30は、低優先度の呼の受付処理(ステップS41)をした後、通信設備の使用率を測定(ステップS42)し、使用率の変化量から前述した  $\rho$  を計算する関数あるいはテーブルを変更させるフィードバックをかける。

#### [0046]

通信設備の使用率は、例えば、共用リソースの回線の使用数や使用率、通信設備の送信電力量や受信干渉量、通信中の呼の受信干渉量、通信中の呼の完了率や誤り率、スループット、遅延時間などを観測することで測定可能である。

### [0047]

上記のフィードバックは、例えば、受付処理後の通信設備の使用率をあらかじめ定義された計算式に代入して使用率の高さを判定し、使用率が高いほど計算される  $\rho$  が小さくなるように、また使用率が低ければ  $\rho$  が大きくなるように、関数を変更あるいはテーブルの参照場所をずらす制御を行なうことが可能である。

### [0048]

このように本実施形態によれば、低優先度の呼の割当てられやすさを示す指標  $\rho$  が現在の通信設備の使用状況に応じて適宜更新されるので、よりきめ細かい低優先度の呼の受付制御が可能になる。

### [0049]

また、上記の計算式を用いるのでなくあらかじめ決められた値との比較による 使用率の判定を行なうことも可能である。さらに、呼の受付処理前後の通信設備 の使用率の変化分を当該使用率の判定に用いることも可能である。

#### [0050]

上記実施例において、呼受付制御装置の呼受付処理部30の機能が影響度判断手段、低優先度呼受付判定手段、呼受付閾値可変手段に対応し、通信設備制御部40の機能が測定手段に対応する。また、呼受付処理部の関数処理機能が変更手段に対応する。

#### [0051]

#### 【発明の効果】

以上、説明したように、本願発明によれば、低優先度の呼を検出したときに、通信システムに与える影響度を予測し、影響度が小さい場合には低優先度の呼の割当てられやすさを上げて低優先度の呼の受付可否を判定するようにしたので、低優先度の呼を現在の共有リソースの使用状況内で効率良く割当てることができ、結果として、共有リソースの利用効率を向上させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【図1】

本発明の実施の形態に係る呼受付制御装置の構成を示す機能ブロック図である

### 【図2】

本発明の第一の実施形態に係る動作を説明するためのフローチャートである。

### 【図3】

本発明の第二の実施形態に係る動作を説明するためのフローチャートである。

### 【図4】

本発明の第三の実施形態に係る動作を説明するためのフローチャートである。

### 【図5】

本発明の第四の実施形態に係る動作を説明するためのフローチャートである。

### 【符号の説明】

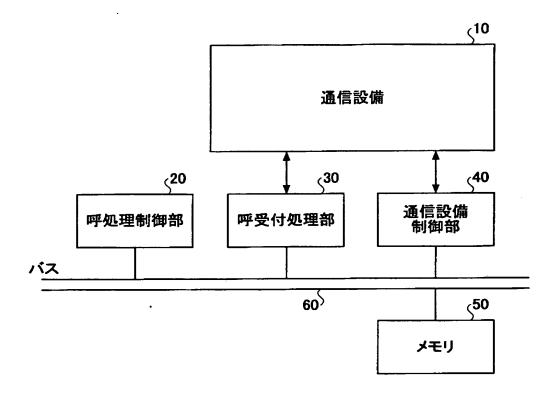
- 10 通信設備
- 20 呼処理制御部
- 30 呼受付処理部
- 40 通信設備制御部
- 50 メモリ
- 60 バス

【書類名】

図面

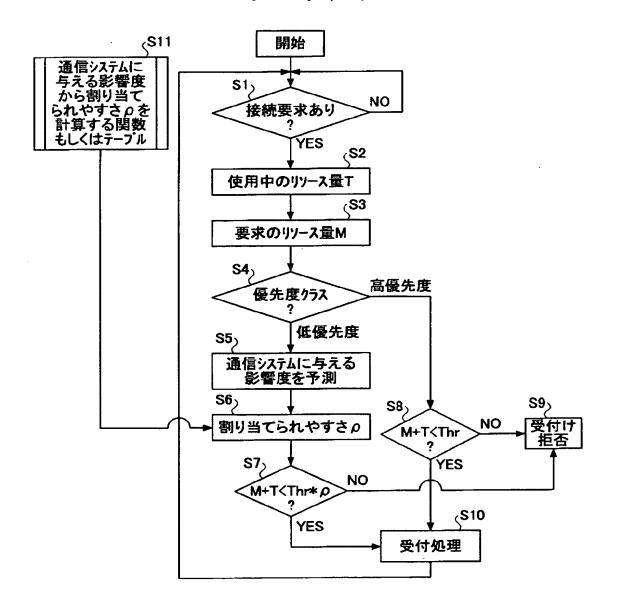
【図1】

# 本発明の実施の形態に係る 呼受付制御装置の構成を示す機能ブロック図



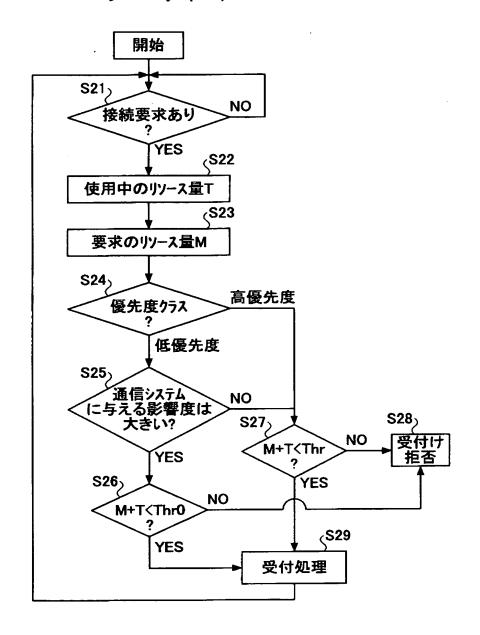
【図2】

# 本発明の第一の実施形態に係る動作を説明するための フローチャート



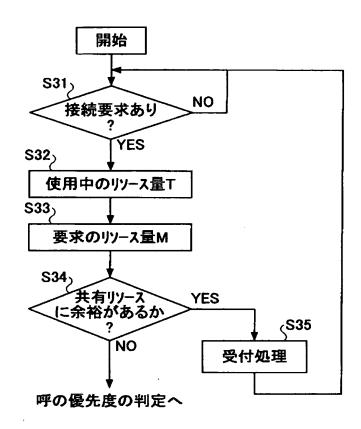
【図3】

# 本発明の第二の実施形態に係る動作を説明するための フローチャート



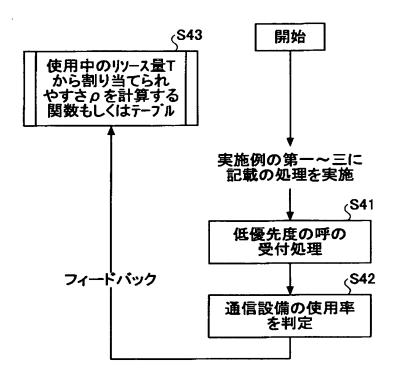
【図4】

# 本発明の第三の実施形態に係る動作を説明するための フローチャート



【図5】

# 本発明の第四の実施形態に係る動作を説明するための フローチャート



# 【書類名】 要約書

# 【要約】

【課題】本発明の課題は、優先度に応じた呼の割当てを可能にし、かつ共有リソースの利用効率を上げることのできる呼受付制御装置を提供することである。

【解決手段】上記課題は、優先度の異なる複数の呼の通信に必要なリソースを共有リソースの内から割当てる呼受付制御装置において、低優先度の呼を検出したときに、該低優先度の呼がシステムに与える影響度を判断する影響度判断手段と

前記判断結果に基づき前記低優先度の呼の受付可否を判断する低優先度呼受付判 定手段とを有することを特徴とする呼受付制御装置にて達成される。

### 【選択図】 図1

特願2003-117410

出願人履歴情報

識別番号

[392026693]

1. 変更年月日

2000年 5月19日

[変更理由]

名称変更 住所変更

住 所

東京都千代田区永田町二丁目11番1号

氏 名

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ